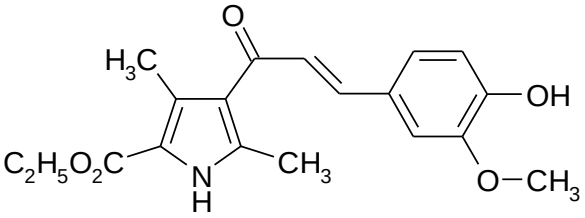
ВАНІЛІН ТА АЦЕТИЛПІРОЛИ В СИНТЕЗІ ХАЛКОНІВ З ПОТЕНЦІЙНОЮ РІСТСТИМУЛЮЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ

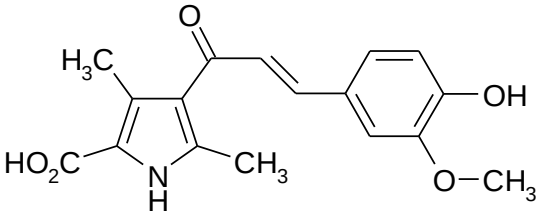
Перетятько І.В., Міхедькіна О.Й., Василейко М.В., Кричковська Л.В.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Метою нашого дослідження є пошук нових гетероциклічних систем та розробка технології їх добування з ціллю отримання нових біологічно-активних речовин з направленою дією. Проведені нами раніше [1] біологічні випробовування похідних піролу на насінні певних сортів ячменю та пшениці дозволили виявити ряд сполук, які проявляють рістстимулюючу активність. Розширення даного ряду, шляхом збільшення кількості і різноманітності функціональних груп та характеристик цільових сполук, обумовлює перспективність пошуку рістстимулюючих препаратів на основі хімічної модифікації піролу за допомогою реакції конденсації кетонів з ароматичними альдегідами. В якості альдегідної компоненти ми вибрали ванілін. Відомо, що ванілін та ванілаль являються легкодоступними та не токсичними. Вони є цінними продуктами хімічної переробки лігніну, який входить до складу деревини. Наявність реакційноздатних функціональних груп забезпечує отримання ряду похідних, які мають широкий спектр біологічної активності, в тому числі, такої як антисептична, бактерецидна, фунгіцидна [2].

Конденсацією 4-ацетил-3,5-диметил-1Н-пірол-2-карбоксилату та 4-ацетил-3,5-диметил-1Н-пірол-2-карбонової кислоти з ваніліном нами отримані нові халкони:



1



2

Будову халконів 1, 2 доказували спектральними методами. За попередніми лабораторними дослідженнями вони перспективні в якості стимуляторів росту рослин.

Література:

1. Синтез пірольних аналогів халкону на основі 4-ацетил-3,5-диметил-1н-пірол-2-карбонової кислоти та її етилового естеру і дослідження їх активності як стимуляторів росту рослин / О.С.Билина, О.Й.Міхедькіна, О.В.Бібік, В.Г.Діндорого, Л.А.Луценко, Д.Т.Кожич // Журнал орг. та фарм. хімії. – Харків – 2010. – Т. 8, вип. 3 (31). – С. 76-80.

2. Замещенные бензальдегиды ванилинового ряда в органическом синтезе: получение, применение, биологическая активность / Е.А. Дикусар, Н.Г. Козлов, В.И. Поткин, А.П. Ювченко, Р.Т. Тлегенов; Институт физико-органической химии НАН Беларуси, Институт химии новых материалов НАН Беларуси, Каракалпакский государственный университет им. Бердаха. – Минск: Право и экономика, 2011. – 446с.